

理科の基礎を付した科目の探究活動に関する研究 —高等学校理科指導資料「基礎を付した科目の探究活動」—

中央教育審議会答申(平成20年1月)

理数教育の充実, 探究的な学習の充実

新学習指導要領 高等学校理科 平成24年度先行実施 「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」

各大項目に探究活動を設定

探究の過程を通して科学の方法を習得させ, 自然に対する興味や関心, 探究心を高め, 科学的に探究する能力と態度を育てる

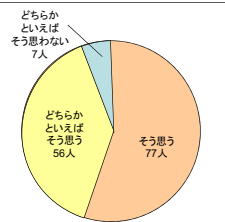
<p>「物理基礎」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物体の運動とエネルギー ・様々な物理現象とエネルギーの利用 	<p>「化学基礎」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学と人間生活 ・物質の構成 ・物質の変化 	<p>「生物基礎」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物と遺伝子 ・生物の体内環境の維持 ・生物の多様性と生態系 	<p>「地学基礎」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宇宙における地球 ・様々な物理現象とエネルギーの利用
---	--	---	--

岡山県理科教師アンケート(平成23年度)

ほとんどの教師は, 探究活動の重要性を認識

↓
「授業時間の確保」
「準備・片付けなどの時間不足」
が課題

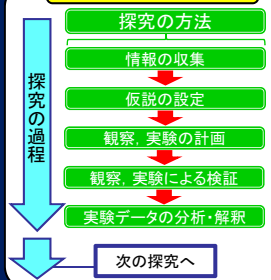
探究活動の重要性



探究活動の取り組み

探究の方法の全てを網羅的に実施する必要はなく, 探究の過程全体又はその一部を実施してもよい

理科の探究活動



本研究で大切にしたい探究活動実施のための視点

- ・生徒にもっと考えさせる
- ・準備, 片付けの負担が小さい
- ・専門以外でも取り組める

探究活動のワークシートや実践事例を紹介

物理基礎

v-tグラフから実験をデザインしよう!!

化学基礎

どれだけ入っているの? ビタミンC

生物基礎

見つけよう!! フックが見た細胞

地学基礎

比べてみよう!! 岡山の天気